

Technical University of Denmark



Sådan finder vi ud af om der er resistens

Enemark, Heidi; Pena-Espinoza, Miguel Angel; Thamsborg, Stig M.

Published in:
Koedkvaeg

Publication date:
2014

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Enemark, H., Pena-Espinoza, M. A., & Thamsborg, S. M. (2014). Sådan finder vi ud af om der er resistens. Koedkvaeg, (2), 14-15.

DTU Library

Technical Information Center of Denmark

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Kødkvæg



LANDBRUGSMEDIERNE

Mit valg

**Fik drømmejobbet
som tyrebutler
i Ålestrup**

4.000

KR. PR. KO I EKSTENSIV PRODUKTION

Aktuelt om ormemidler

Resistens måske på vej

Sådan forhindrer du ormeangreb

05/ Større risiko for døde kalve ved ældre køer

10/ Del dine dyr i grupper, hvis du vil tjene penge

24/ Sådan kommer du ud af status 2



Sådan finder vi ud af, om der er resistens



Folkene bag ledes af professor Stig M. Thamsborg, KUSUND, som i samarbejde med seniorforsker Heidi L. Enemark, DTU-VET repræsenterer den danske del af projektet. Vi undersøger udbredelsen af OR i danske kvægbesætninger og fastlægger den optimale strategi for prøvetagning under nordeuropæiske klimaforhold samt studerer effekten af bioaktive planter både i laboratoriet, ved eksperimentelle infektioner og ved feltforsøg.

Af Heidi L. Enemark, Miguel Peña Espinoza, Stig Milan Thamsborg DTU Veterinærinstituttet og KU-sund

Vores undersøgelser fokuserer på indvoldsorm i løbe (*Ostertagia*) og tyndtarm (*Cooperia*) - de såkaldte løbetarmorm, som findes i alle besætninger og er mest tabsvoldende.

Indvoldsorm omfatter også lungeorm og leverikter, som er velkendt af de fleste kvægproducenter og kan give alvorlig sygdom, men de forekommer mere spredt.

Reduceret tilvækst

Løbeormene medfører appetitløshed, nedsat foderudnyttelse og dermed reduceret tilvækst. Orm i tyndtarmen forstærker disse effekter. Skjulte infektioner med løbetarmorm er årsag til betydelige produktionstab hos ubehandlede ungdyr, der går på vedvarende græsningsarealer. Danske og svenske studier har vist manglende tilvækst på 30 henholdsvis 65 kg hos ubehandlede dyr i forhold til behandlede og som følge der-



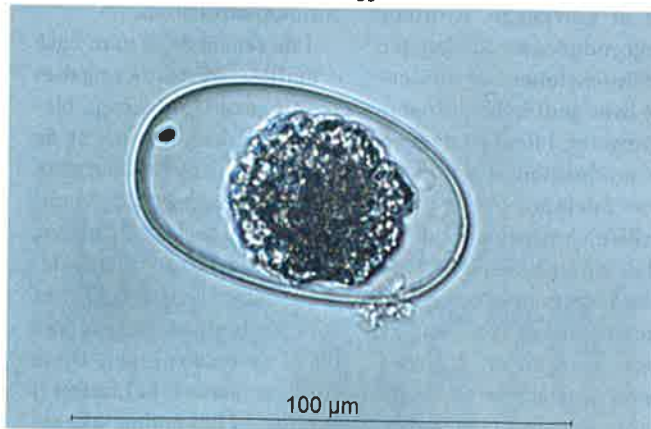
Løben fra en kalv lavgradigt inficeret med løbeorm (*Ostertagia ostertagi*). Parasitforandringerne ses som hvidlige pletter i løbens slimhinde.

af senere ikælvning og laktation. Derudover forvolder massive infektioner med især løbeorm utrivelighed og grønlig eller vandig diarre hos kalvene, typisk sidst i august eller senere efter opbygning af smitten henover sommeren. Det har betydelige konsekvenser for dyrenes velfærd.

Infektionerne er især afgørende for kreaturer i deres første græsnings sæson (både kød- og malkekvæg), men flere studier tyder på, at skjulte infektioner hos malkekøer tillige kan have en negativ effekt på mælkeydelsen.

Smitte sker ved at afgræsse marker med smittefarlige larver i græsset. Infektionen kan overleve i dyrene fra den ene græsnings sæson til den næste, men i praksis har larver, der

Lille æg kan gøre stor skade. Smitten af kreaturerne kommer især fra afgræsning af smittefarlige marker, hvor æggene er udviklet til larver.





U Mindst 20 dyr

- Det kræves, at du har minimum 20 førstegangsgræssende kalve på græs i år og, at vi må udtage gødningsprøver tre gange i løbet af græsnings sæsonen. Du skal selv udtage og indsende gødningsprøver (opsamlet fra jorden) fra otte dyr tidligst seks uger efter udbinding. Dyrene skal være ubehandlede for orm. Yderligere information på: www.eucares.org/wb/ og www.vet.dtu.dk/parasit

overvintrer på marken, størst betydning for smittetransmission i besætningen. Immunitet udvikles i løbet af 4 til 10 måneder, det vil sige, at kalve, der udbindes første gang, er fuldt modtagelige og ikke bliver immune før allersidst på sæsonen.

Vi har et behov for:

- At kortlægge resistens i flere kvægbesætninger,
- at udvikle alternative metoder til kontrol, der indebærer mere fornuftig brug af orme midler.

Sådan hjælper du med undersøgelsen

DU kan som kvægproducent bidrage til projektet ved at FØLGE VORES LINK OG UDFYLDE SPØRGESKEMAET OMKRING ORMEKONTROL (det tager 10 til 15 minutter). Du har endvidere mulighed for at TILMELDE DIN BESÆTNING TIL UNDERSØGELSE FOR ORM OG RESISTENS samme sted. Det kræves, at du har minimum 20 førstegangsgræssende kalve på græs i år og, at vi må udtage gødningsprø-

ver tre gange i løbet af græsnings sæsonen. Du skal selv udtage og indsende gødningsprøver (opsamlet fra jorden) fra otte dyr tidligst seks uger efter udbinding. Dyrene skal være ubehandlede for orm. Yderligere information om undersøgelsen findes i selve spørgeskemaet på vores hjemmeside: www.vet.dtu.dk/parasit

Projektet og baggrunden

Udviklingen af ormemiddelresistens (OR) udgør en alvorlig trussel mod kvæg- og fåreproduktionen i EU. Projektets mål er at udvikle bedre redskaber til at påvise resistens og forklare denne resistensudvikling hos drøvtyggenes parasitter. Projektet sigter mod at bremse og i bedste fald vende denne udvikling ved brug af for eksempel planteekstrakter, herunder tanninholdige afgrøder, der har vist lovende effekt over for løbetarmorm hos får, men aldrig tidligere er blevet testet mod resistente orm eller orm i det hele taget hos kvæg. Projektet har deltagere fra Canada, Frankrig, Grækenland, Irland, Sverige og Danmark.

Vi undersøger udbredelsen af OR i danske kvægbesætninger og fastlægger den optimale strategi for prøvetagning under vores klimaforhold samt studerer effekten af bioaktive planter både i laboratoriet, ved eksperimentelle infektioner og ved feltforsøg.



Græsning af smittede arealer er det, der påfører flest infektioner med indvoldsorm.

Det kan du gøre for at undgå orm

Disse råd er rettet mod førsteårs-græssende kalve/kvier:

1. Kalve udbindes på 'rene marker', det vil sige marker, som ikke har været afgræsset af førsteårs-græssende dyr året forinden. Allerbedst er arealer, der slet ikke har været afgræsset året før for eksempel nyudlagte sædskiftearealer.
2. Foldskifte midt i juli til 'ren mark'. Hvis det er muligt, flyttes dyrene til 'ren mark' flere gange i græsnings sæsonen. Flyt aldrig tilbage til de

arealer, der blev afgræsset før 15. juli!

3. Sen udbinding (midt i juni) idet den overvintrede græssmitte falder hurtigt i denne periode.
4. Sænk belægningsgraden blandt dine førsteårs-græssende dyr.
5. Tilskud med proteinrigt foder kan være et alternativ.
6. Kalve kan opnå en vis immunitet ved fire til fem ugers afgræsning af smittede arealer i september, året før de bindes rigtigt ud.